VIVADENS MCR

CHAUDIÈRES MURALES GAZ À CONDENSATION

- MCR 24 : de 6,3 à 25,3 kW, pour chauffage seul
- MCR 24/28 BIC : de 6,3 à 25,1 kW, pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon intégré de 40 litres avec puissance de 27,4 kW en mode sanitaire
- MCR 24/BS 80 et MCR 24/BS 130 : de 6,3 à 25,3 kW, pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon associé
- MCR... MI : de 6,3 à 35,9 kW, pour chauffage et eau chaude sanitaire micro-accumulée avec puissance jusqu'à 38,2 kW en mode sanitaire

MCR 24
MCR... MI

MCR 24/28 BIC

MCR 24/BS 80

MCR 24/BS 130

MCR 24 :
Chauffage seul

MCR... BIC, BS... ou MI :
Chauffage et eau chaude sanitaire par préparateur indépendant ou micro-accumulée

Condensation

Tous gaz naturels
Propane

N° d'identification CE :
0063BQ3009

À DÉCOUVRIR

KIT DE DÉTERMINATION MULTI ÉNERGIES*

- 1er DIAGNOSTIC
- LOGICIEL DE DÉTERMINATION

* pour plus de renseignements contacter votre agent commercial

Toutes ces chaudières sont équipées d'origine d'un tableau de commande pouvant être complété par une régulation en fonction de la température ambiante ou extérieure.
Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles : nous proposons des solutions pour le raccordement par ventouse horizontale, verticale, sur une cheminée, en bi-flux ou sur un conduit collectif (3 CEp).

CONDITIONS D'UTILISATION

Chaudière :
Pression maxi. de service : 3 bar
Température maxi. de service : 90 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Alimentation : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IPX4D

Préparateur ecs :
Pression maxi. de service ecs : 10 bar

HOMOLOGATION

B_{23P} - C_{13x} - C_{33x} - C_{93x} - C_{53} - C_{43x} - C_{83x}

CATÉGORIE GAZ

II_{2ESi3P}, Classe NOx : 5

EASYLIFE

De Dietrich

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières MCR 24, MCR 24/28 BIC et MCR… MI sont livrées montées et testées en usine. Elles sont pré-équipées pour fonctionner aux gaz naturels ; le fonctionnement au propane est possible par simple réglage ou par kit de conversion (livrable en option).
Les chaudières MCR 24 sont équipées d'origine d'une vanne d'inversion chauffage/ecs pour raccordement à un préparateur d'eau chaude sanitaire indépendant : 2 types de ballons d'ecs sont proposés en option :
- ballon de 80 litres BMR 80 à juxtaposer à droite ou à gauche de la chaudière : version MCR 24/BS 80,
- ballon de 130 litres SR 130 à poser au sol sous la chaudière : version MCR 24/BS 130.

La version MCR 24/28 BIC est particulièrement compacte (900 x 600 x 450 mm) et performante : la production d'ecs de performance *** selon EN 13203, est assurée par un ballon de stockage de 40 litres intégré à la chaudière associé à un échangeur à plaques externe à grande surface d'échange, une pompe sanitaire et une vanne d'inversion chauffage ecs.
Les chaudières MCR… MI sont des chaudières mixtes et produisent de l'eau chaude sanitaire en quantité (classification *** selon norme EN 13203) grâce à un échangeur à plaques surdimensionné et à une électronique très réactive.

Elles présentent des performances élevées

- Rendement à 40/30 °C jusqu'à 109 %,
- Classe de rendement ★★★★ CE,
- NOx < 70 mg/kWh,
- Classe NOx : 5 selon pr EN 483,
- Niveau acoustique conforme NRA (voir page 5).

Leurs points forts

- Chaudières particulièrement compactes et légères,
- Parfaite adaptation de la puissance chaudière aux besoins réels grâce au brûleur gaz inox à prémélange total, modulant de 25 à 100 % de la puissance
- Ventilateur équipé d'un silencieux à l'aspiration d'air,
- Échangeur en inox avec double enveloppe extérieure en matériau composite,
- Allumage électronique et contrôle de flamme par ionisation,
- Livrées avec un dosseret de montage avec robinetterie eau et gaz prémontée (y compris le disconnecteur), circulateur chauffage 2 vitesses, vase d'expansion de 8 litres (pas de vase sur MCR 34/39 MI), purgeur automatique. Les MCR 24/28 BIC sont équipées en plus de la soupape de sécurité ecs 7 bar et d'un collecteur d'écoulements,
- Tableau de commande simple et fonctionnel avec régulation :
  • en fonction de la température ambiante ; différents types de thermostats d'ambiance sont proposés en option (voir page 6)
  • en fonction de la température extérieure :
    - par sonde extérieure seule,
    - ou par sonde extérieure + thermostat d'ambiance.
- Les chaudières sont livrées avec au choix une ventouse en PPS horizontale Ø 60/100 mm (Lg 800 mm) ou verticale Ø 80/125 mm (Lg 1 200 mm).

Pour les autres possibilités de raccordement air/fumées, voir page 12.

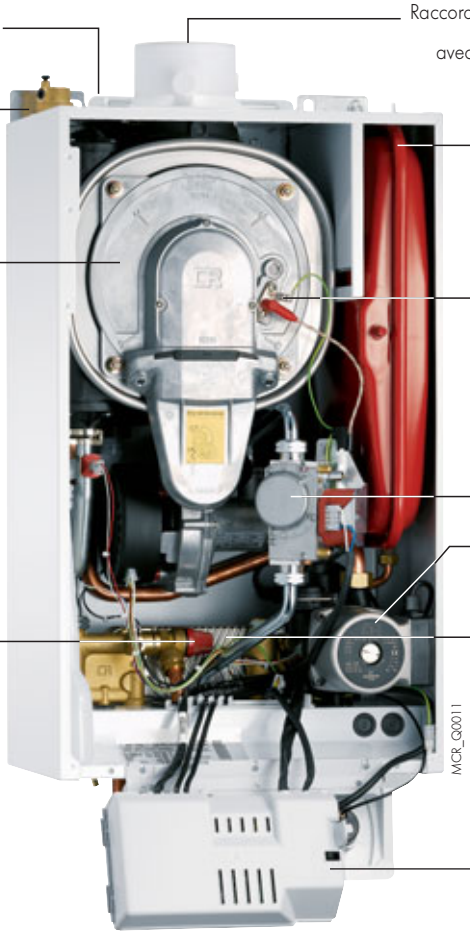
LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière		Modèle avec ventouse horizontale	Modèle avec ventouse verticale	Plage de puissance utile mode chauffage à 50/30 °C (kW)	Plage de puissance utile mode sanitaire à 80/60 °C (kW)
MCR_Q0001	Pour chauffage seul	MCR 24 VH 8	MCR 24 VH 12	6,3-25,3	–
MCR_Q0026	Pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon intégré de 40 litres	MCR 24/28 BIC VH 8	MCR 24/28 BIC VV 12	6,3-25,1	5,5-27,4
MCR_Q0002	Pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon de 80 litres placé à droite ou à gauche de la chaudière	MCR 24 VH 8/BS 80	MCR 24 VV 12/BS 80	6,3-25,3	5,5-22,6
MCR_Q0008	Pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon de 130 litres placé sous la chaudière	MCR 24 VH 8/BS 130	MCR 24 VV 12/BS 130	6,3-25,3	5,5-22,6
MCR_Q0001	Pour chauffage et eau chaude sanitaire micro-accumulée	MCR 24/28 MI VH 8 MCR 30/35 MI VH 8 MCR 34/39 MI VH 8	MCR 24/28 MI VV 12 MCR 30/35 MI VV 12 MCR 34/39 MI VV 12	6,3-25,3 6,6-31,6 6,8-35,9	5,5-27,4 5,5-34,3 5,5-38,2

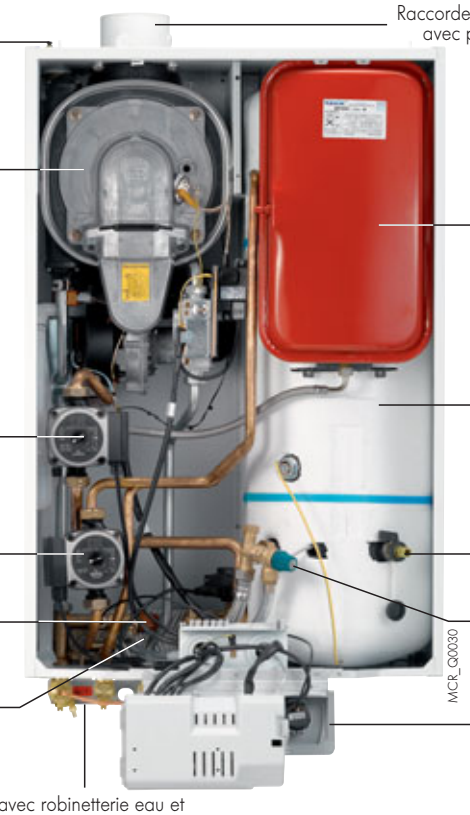
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

Descriptif

MCR 24
MCR... MI


Dosseret de montage avec robinetterie prémontée
Purgeur automatique
Corps de chauffe et brûleur
Soupape de sécurité 3 bar
Raccordement air/fumées Ø 60/100 mm avec prises de mesure
Vase d'expansion (8 litres - pression initiale 1 bar, pas de vase sur MCR 34/39 MI)
Électrodes d'ionisation et d'allumage
Bloc gaz
Circulateur 2 vitesses
Échangeur à plaques pour ecs micro-accumulée (MCR... MI uniquement)
Tableau de commande (voir p. 6)
MCR_Q0011

MCR 24/28 BIC


Purgeur automatique
Corps de chauffe et brûleur
Circulateur chauffage 2 vitesses
Pompe sanitaire
Soupape de sécurité chauffage 3 bar
Échangeur à plaques avec grande surface d'échange
Dosseret de montage avec robinetterie eau et gaz prémontée (collecteur d'écoulement livré)
Raccordement air/fumées avec prises de mesure
Vase d'expansion 8 litres
Ballon de stockage ecs de 40 litres protégé par une anode en magnésium
Vidange ballon
Soupape de sécurité ecs 7 bar
Tableau de commande (voir p. 6)
MCR_Q0030

Corps de chauffe et brûleur

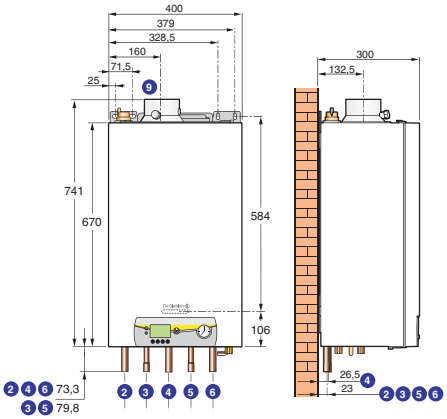
Échangeur en inox
de faible inertie, et grande résistance à la corrosion avec double enveloppe extérieure en matériau composite constituant une isolation thermique et phonique

Brûleur en inox
à prémélange total modulant de 25 à 100 % de la puissance, à faibles rejets en NOx et CO : NOx < 70 mg/kWh avec ventilateur équipé d'un silencieux sur l'aspiration d'air

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

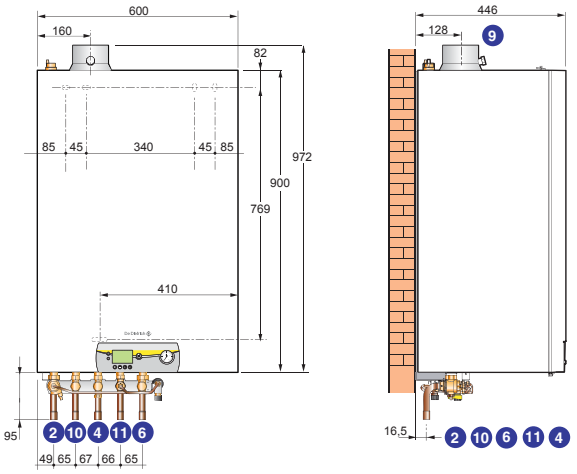
Dimensions principales (en mm et pouces)

MCR 24
MCR... MI



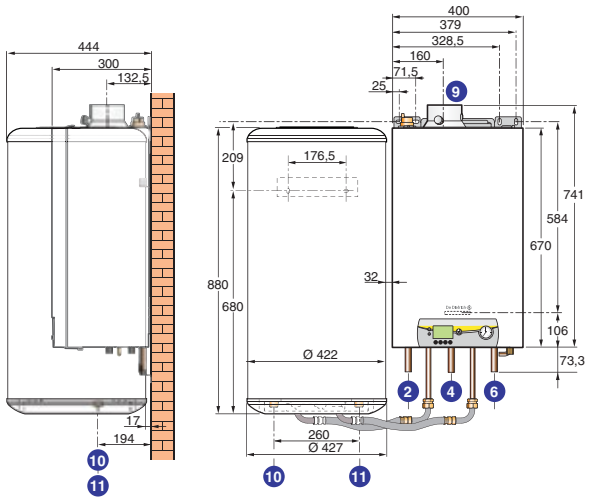
MCR_F0001

MCR 24/28 BIC



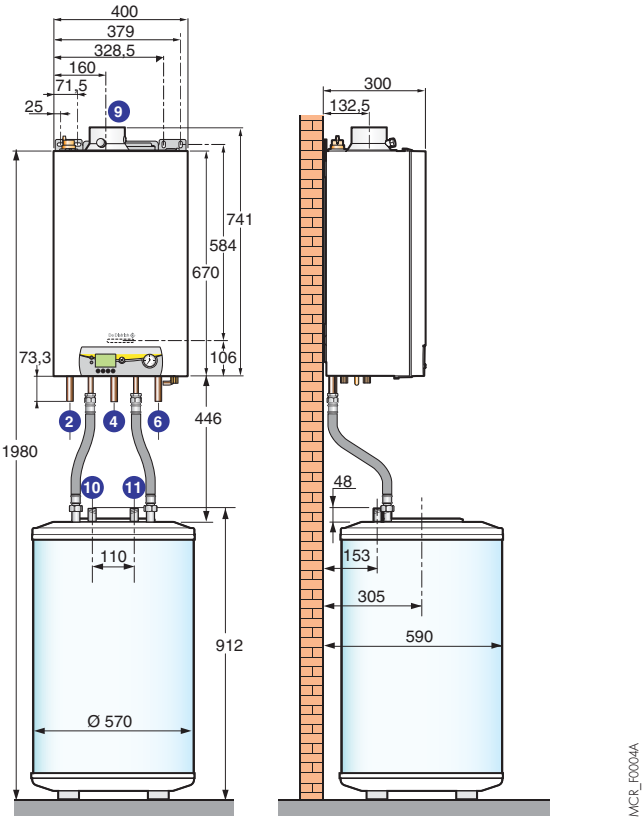
MCR_F0013B

MCR 24/BS 80



MCR_F0002

MCR 24/BS 130



MCR_F0004A

Légende

② Départ chauffage Ø 18 mm intérieur
③ MCR 24 : Départ primaire ballon Ø 16 mm intérieur (1)
MCR... MI : Sortie eau chaude sanitaire Ø 16 mm intérieur
④ Arrivée gaz Ø 18 mm intérieur
⑤ MCR 24 : Retour primaire ballon Ø 16 mm intérieur (1)
MCR... MI : Entrée eau froide sanitaire Ø 16 mm intérieur
⑥ Retour chauffage Ø 18 mm intérieur
⑨ Évacuation des produits de combustion et conduit d'amenée d'air Ø 60/100 mm
⑩ Sortie eau chaude sanitaire :
- MCR 24/28 BIC : Ø 16 mm int.
- MCR 24/BS : R 3/4
⑪ Entrée eau froide sanitaire :
- MCR 24/28 BIC : Ø 16 mm int.
- MCR 24/BS : R 3/4

(1) en cas de raccordement d'1 préparateur ecs

R = Filetage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

⇨ Données chaudières

Type chaudière : condensation
Brûleur : modulant à prémélange total
Énergie utilisée : gaz naturels ou propane

Évacuation combustion :
cheminée ou conduit étanche
Réf. certificat CE : 0063BQ3009

Température mini
moyenne de fonctionnement : 25 °C
Température maxi
moyenne de fonctionnement : 70 °C

Modèle		MCR	24	24/28 BIC	24/BS 80 24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Type générateur			Chauffage seul	Chauffage et ecs avec ballon intégré	Chauffage et ecs avec ballon séparé	Chauffage et ecs avec stockage tampon ⩽ 10 litres intégré dans le circuit secondaire		
Puissance utile	- nominale déterminée à Qnom (2) (Pn_gen)*	kW	23,6	23,6	23,6	23,6	29,5	33,3
	- intermédiaire à 30 % de Qnom (2) (Pint)*	kW	7,7	7,7	7,7	7,7	9,7	11,0
Plage de puissance utile à t° départ/retour	- 50/30 °C mini-maxi	kW	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,3-25,0	6,6-31,3	6,8-35,5
	- 80/60 °C mini-maxi	kW	5,5-23,6	5,5-23,6	5,5-23,6	5,5-23,6	5,7-29,5	5,9-33,3
Rendement en % Pci, à charge… % Pn et temp. eau… °C	- 100 % Pn à temp. moy. 70 °C (RPn)*	%	98,3	98,3	98,3	98,3	98,2	98,0
	- 100 % Pn à temp. retour 30 °C	%	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4	104,4
	- 30 % Pn à temp. retour 30 °C (Rpint)*	%	108,7	108,7	108,7	108,7	109,7	110,5
Débit nominal d'eau à Pn, Δt 20 K		m^3/h	1,03	0,93	1,03	1,03	1,29	1,47
Perte à l'arrêt à Δt 30 K		W	57	86	57	57	57	57
Puissance électrique	- des aux. (hors circul) à Pn (Qaux)	W	33	33	33	33	40	48
	- des aux. en veille (Qveille)	W	3	3	3	3	3	3
	- circulateur à Pn (1) (Pcirc_ch)	W	72	72	72	72	97	100
Hauteur manométrique disponible circuit chauffage		mbar	> 250	> 200	> 250	> 250	> 200	> 200
Contenance en eau		l	1,7	1,8	1,7	1,8	2,0	2,2
Débit gaz à Pn (15 °C, 1013 mbar)	- gaz H/L	m^3/h	2,33/2,72	2,96/3,45	2,33/2,72	2,96/3,45	3,70/4,31	4,13/4,81
	- propane	m^3/h	0,9	1,15	0,9	1,15	1,44	1,60
Température moyenne des fumées à 80/60 °C		°C	78	78	78	78	74	71,5
Débit massique des fumées min/max		kg/h	10/37	10/47	10/37	10/47	10/59	10/62
Pression disponible à la sortie chaudière		Pa	50	100	50	100	100	140
Poids net (hors ventouse)		kg	37	67	97/105	39	40	42

(*) Valeur certifiée
(1) Circulateur à 2 vitesses commutables manuelles, Idcirc_ch = 1 : vitesse constante
(2) Qnom : débit calorifique nominal

⇨ Production eau chaude sanitaire

Temp. maximale du ballon (Θ_{max}) : 95 °C
Hystérésis du thermostat ballon ($\Delta\Theta_{base}$) : 5 K

Emplacement de la sonde de régulation (z-reg_base) : zone 1

Modèle	MCR	24/28 BIC	24/BS 80	M24/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Contenance totale en eau du ballon (V_{tot})	l	36,6	74	122,3	-	-	-
Puissance échangée	kW	27,4	22,6	22,6	27,4	34,3	38,2
Débit sur 10 min à Δt 30 K	l/10 min	180	165	200	-	-	-
Débit horaire à Δt 35 K	l/h	670	555	555	-	-	-
Débit spéc. à Δt 30 K selon EN 13203-1	l/min	18,0	16,5	20,0	14,0	17,0	19,0
Pression mini pour débit de 11 l/min	bar	-	-	-	0,4	0,4	0,4
Coefficient de pertes thermiques (UA_S)	W/K	1,36	1,26	1,38	-	-	-
Hauteur relative de l'échangeur du générateur de base (Hrel ech_base)		0,94	0,78	0,56	-	-	-

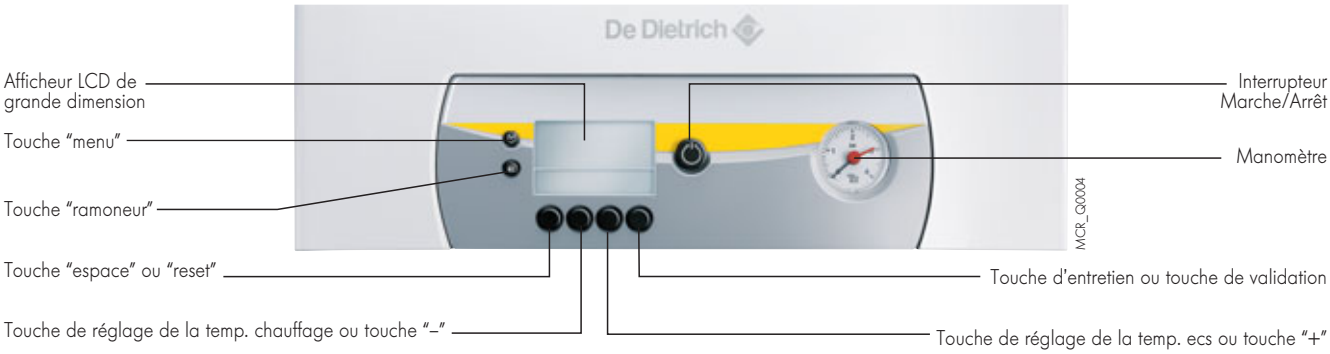
Performances sanitaires à temp. ambiante 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. eau chaude primaire 85 °C.

Nota : Le Syndicat des Industries thermiques, aérauliques et frigorifiques UNICLIMA intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et des préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

LE TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de commande des chaudières MCR

Les MCR sont équipées d'un tableau de commande très simple. Celui-ci permet l'adaptation permanente des puissances "chauffage" et "ecs" aux besoins. Il intègre les fonctions de protection antigel, de dégommage du circulateur toutes les 25 heures ainsi qu'un système d'aide aux diagnostics par affichage de codes alarme.


De Dietrich
Afficheur LCD de grande dimension
Touche "menu"
Touche "ramoneur"
Touche "espace" ou "reset"
Touche de réglage de la temp. chauffage ou touche "–"
Interrupteur Marche/Arrêt
Manomètre
Touche d'entretien ou touche de validation
Touche de réglage de la temp. ecs ou touche "+"
MCR_Q0004

Options du tableau de commande

Colis AD 140

8801Q003

Colis AD 200

8666Q120A

Thermostat d'ambiance programmable filaire - Colis AD 137
Thermostat d'ambiance programmable sans fils - Colis AD 200
Thermostat d'ambiance non programmable - Colis AD 140

Les thermostats programmables assurent la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage par action sur le brûleur selon différents modes de fonctionnement : "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de la chaudière.
Le thermostat non programmable permet de réguler la température ambiante en fonction de la consigne donnée par action sur le brûleur.

AD 291

isense_Q0003

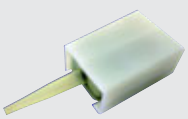
AD 292

isense_Q0004

Thermostat d'ambiance programmable modulant "Opentherm" filaire - Colis AD 291
Thermostat d'ambiance programmable modulant "Opentherm" sans fils - Colis AD 292

Ces thermostats assurent la régulation et la programmation du chauffage **et de l'eau chaude sanitaire.** Le régulateur adapte la puissance chaudière aux besoins effectifs.
3 modes de fonctionnement sont possibles :
- **AUTOMATIQUE :** selon programmation hebdomadaire effectuée : pour chaque période programmée on pourra indiquer la température de consigne.
- **PERMANENT :** permet de maintenir en permanence la température choisie pour le jour, la nuit ou l'antigel.
- **VACANCES :** destiné aux absences de longue durée. Permet de rentrer les dates de début et de fin de congé ainsi que la température de maintien.

Pour un fonctionnement en fonction de la température extérieure, une sonde extérieure (colis AD 225) peut-être rajoutée.
La version "sans fils" est livrée avec un boîtier émetteur-récepteur à fixer au mur près de la chaudière.



MCR_Q0021

Sonde extérieure - Colis AD 225

La sonde extérieure peut être utilisée seule ou associée aux thermostats d'ambiance, pour la régulation du chauffage en fonction de la température extérieure.

MCR_Q0018

Sonde eau chaude sanitaire - Colis AD 226

La sonde eau chaude sanitaire permet la régulation avec priorité d'une production d'ecs par préparateur indépendant. Elle est livrée d'office avec les chaudières MCR 24/BS 80 et MCR 24/BS 130.

LES OPTIONS CHAUDIÈRE

8531Q050

Vase d'expansion sanitaire pour MCR 24/28 BIC - Colis HG 77

Il permet d'éviter les pertes d'eau dues à la dilatation lors du réchauffage du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Capacité : 2 litres

Colis HC 33

8531Q027

Colis HC 34

8531Q028A

Bac de neutralisation des condensats - Colis HC 33
Support mural pour bac de neutralisation - Colis HC 34
Recharge en granulats pour neutralisation - Colis HC 35

Les matériaux utilisés pour les tuyaux d'écoulement des condensats doivent être appropriés ; dans le cas contraire les condensats doivent être neutralisés. Un contrôle régulier du système de neutralisation et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du PH est nécessaire. Le cas échéant les granulés sont à remplacer.

Kit de conversion propane - Colis HG 44
(pour toutes les chaudières sauf MCR 34/39 MI)

Brûleur propane pour MCR 34/39 MI - Colis HG 31

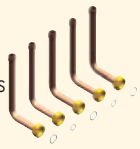
Pour faire fonctionner le MCR 34/39 MI au propane, il est nécessaire de remplacer le brûleur de la chaudière par ce brûleur spécifique.

Pour les autres chaudières, utiliser éventuellement le kit de conversion propane sinon modifier le réglage de la chaudière.

LES ACCESSOIRES ET OPTIONS DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Ci-dessous la liste des accessoires de raccordement hydraulique et de fumisterie **à commander obligatoirement** dans les cas suivants :

INSTALLATION NEUVE

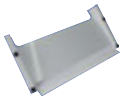
STANDARD	AVEC COLONNE MONTANTE
Rappel : - Pour les chaudières MCR, le dosseret de raccordement hydraulique **fait partie de la livraison**, y compris les tubulures de raccordement eau et gaz Cependant, des dosserets peuvent être livrés en colis séparé pour être pré-installés et permettre ainsi à l'installateur de réaliser à l'avance tous les raccordements hydrauliques pour ne mettre la chaudière en place qu'au dernier moment. • **Dosseret de montage :** **- HG 58 pour MCR 24** **- HG 59 pour MCR… MI**	**Colis à commander :** **Cadre rehausseur - HG 19 pour MCR 24 et MCR MI** **- HG 75 pour MCR 24/28 BIC** Ce cadre remplace le dosseret de montage livré d'origine avec les MCR afin de permettre le passage des tuyaux de raccordement eau et gaz à l'arrière de la chaudière (vers le haut). La robinetterie est à prendre sur le dosseret d'origine et à monter sur le cadre rehausseur. MCR_Q0015 Robinetterie à récupérer sur le dosseret livré d'origine **Kit tubulures pour cadre rehausseur HG 43** Ce kit comporte les 5 tuyaux de raccordement eau et gaz se raccordant sur la robinetterie du dosseret de montage des MCR pour être amenés en partie arrière supérieure de la chaudière au travers du cadre rehausseur (option ci-dessus).  MCX_F005

Options : Cache tubulures
- HG 21 pour MCR 24 et MCR… MI
- HG 76 pour MCR 24/28 BIC
Permettent une finition soignée du dessous de la chaudière.

MCR 24/28 BIC

MCR_Q0029

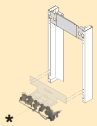
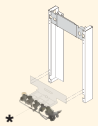
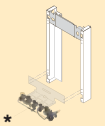
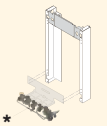
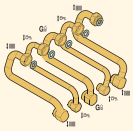
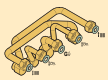
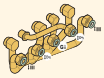
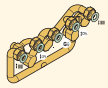
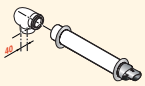
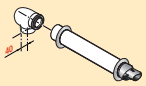
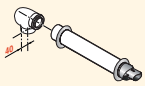
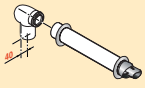
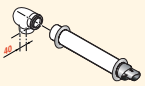
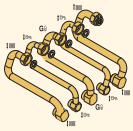
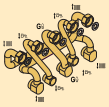
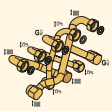
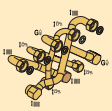
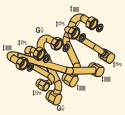
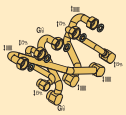
MCR 24 et MCR… MI


MCR_Q0020

LES ACCESSOIRES ET OPTIONS DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Remplacement d'une chaudière existante

Nota : ceci ne concerne pas les chaudières MCR… MI

Colis à commander obligatoirement / Remplacement d'une chaudière de type		Chaffoteaux Nectra, Elexia, Centora, Nexia, Primaxia, Hyxia, Calydra	Chaffoteaux Celtic	Saunier Duval SD 623, Thelia 623	Saunier Duval SD 625	ELM GVM 7.20	ELM GVMC23
Avec rattrapage de la sortie arrière de la ventouse horizontale	• **Rehausse pour dosseret de montage**	-	HG 104  *	HG 104  *	HG 104  *	HG 104  *	-
			* à récupérer sur le dosseret livré avec la chaudière				MCX_F0009A
	• **Kit tubulures à visser**	HG 38 	HG 98 	HG 97 	HG 97	HG 99 	-
		Ces kits permettent de ramener simplement l'ensemble des raccordements eau et gaz existants sur la platine de raccordement des chaudières MCR (raccordement pour le bas uniquement).					MCX_F0010
	• **Ventouse horizontale** (en remplacement de la ventouse DY 871 livrée d'origine)	DY 885 (avec coude de recentrage) 	DY 885 (avec coude de recentrage) 	DY 885 (avec coude de recentrage) 	DY 886 (rehaussée avec coude de recentrage) 	DY 885 (avec coude de recentrage) 	-
							MCX_F0007B
Sans rattrapage de la sortie ventouse ou pour tout autre type de configuration (cheminée, ventouse verticale, raccordement en configuration 3 CEp, etc…)	• **Dosseret de montage**	-	-	-	-	-	-
			Le dosseret de montage fait partie de la livraison de base				
	• **Kit tubulures à visser**	HG 38 	HG 39 	HG 37 	HG 37 	HG 36 	HG 36 
							MCX_F0010
	• **Ventouses**	-	-	-	-	-	-
		La ventouse - horizontale ou verticale - fait partie de la livraison de base ; pour tout autre type de configuration (voir page 12), commander les accessoires de fumisterie correspondants, voir Catalogue Tarif en vigueur					
Options		Cache tubulures HG 94					MCX_Q0006

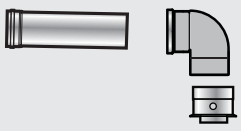
ACCESSOIRES DE FUMISTERIE

Nota : les ventouses horizontale ou verticale font partie de la livraison de base ; pour tout autre type de configuration (voir page 12), commander les accessoires de fumisterie correspondants : voir catalogue tarif ou cahier "Fumisterie" en vigueur. Les accessoires ci-dessous sont spécifiques aux chaudières Vivadens pour le raccordement en C_{43X}.

FUM_0028A

Clapet d'air - Colis DY 884

Ce clapet est nécessaire pour transformer la chaudière MCR… en cas de raccordement à un conduit collectif 3 CEp (configuration de type $C4_{3X}$)



MCX_F0008

Kit de raccordement sur conduit 3 CEp - Colis DY 887

En cas de raccordement sur un conduit 3 CEp, l'adaptateur Ø 60/100 mm livré avec la chaudière est à démonter pour utiliser le colis DY 887 présenté ci-contre qui intègre l'adaptateur Ø 80/125 mm.

Pour déterminer l'emplacement du raccordement au conduit 3 CEp, voir le schéma ci-contre.

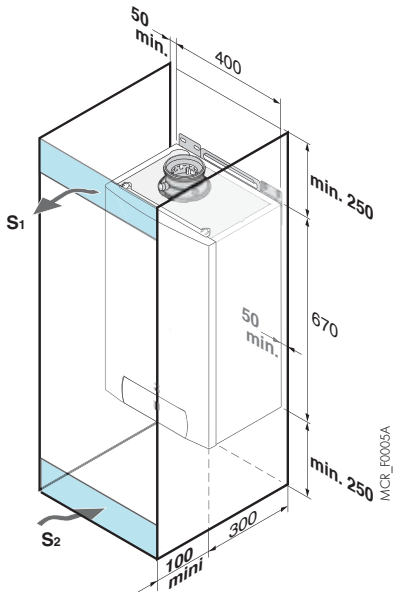
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

Consignes réglementaires d'installation et d'entretien

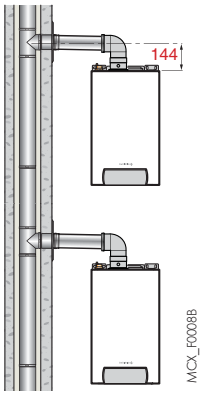
L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

Implantation

Les chaudières à condensation MCR peuvent être installées en tout point d'un logement mais dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré, en aucun cas elles ne doivent être installées au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson. L'indice de protection IPX4D permet leur installation en cuisine et en salle de bains, toutefois hors des volumes de protection 1 et 2. Le mur sur lequel la chaudière est accrochée doit pouvoir supporter le poids de la chaudière remplie d'eau. Afin d'assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière, nous recommandons de respecter les dimensions minimales indiquées ci-contre.



Raccordement sur conduit 3 CEp avec colis DY 887



Aération

(en raccordement cheminée - type B_{23P}, uniquement)
La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).
Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C_{13x} ou C_{33x}) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204 (anciennement DTU 61-1).
Voir également recommandations dans le cahier "Fumisterie".

Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs.
Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc…

Il convient donc :
- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc…
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.

Raccordement gaz

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Ce robinet est livré prémonté sur la platine de raccordement hydraulique livrée avec les chaudières MCR. Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

Certificat de conformité

L'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définies d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).
Pression d'alimentation gaz :
- 20 mbar au gaz naturel H, 25 mbar au gaz naturel L,
- 37 mbar au propane.

Raccordement électrique

Il doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1)
La chaudière doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

Remarque :
- les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- afin de préserver les fonctions antigel et antigommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

Raccordements hydrauliques

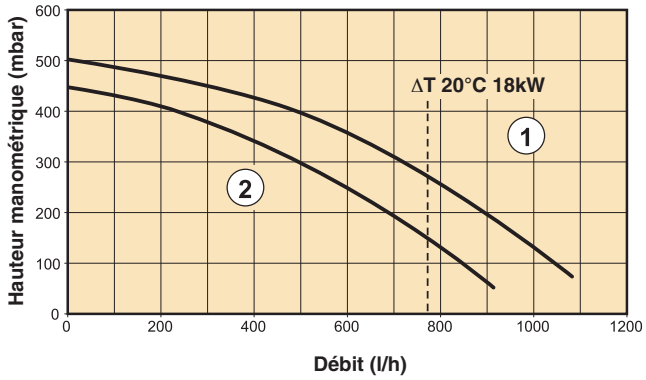
Important : Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel de l'ordre de 109 % de dimensionner les surfaces de chauffe de façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (par ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc…) et ce sur toute la période de chauffe.

Raccordement au circuit chauffage

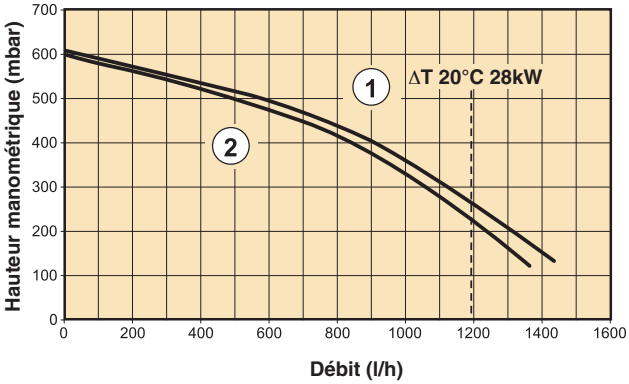
Les chaudières MCR ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage circuit fermé. Les installations de chauffage central doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre de l'installation ainsi que les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). Plus particulièrement, en cas de mise en place d'une chaudière sur une installation existante, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de ramener des boues dans la chaudière neuve. D'autre part, il est important de protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développements microbiologiques en utilisant un inhibiteur de corrosion adapté à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER). Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés, doivent être agréés par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

Hauteur manométrique du circulateur chauffage équipant les MCR

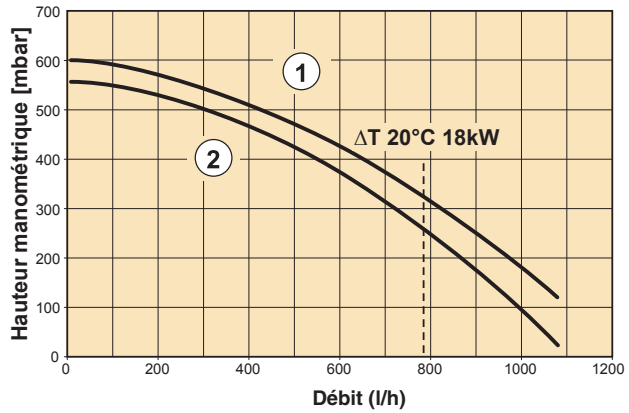
➪ **MCR 24, MCR 24/28 MI**
(avec pompe type Grundfos UPR 15-60)



➪ **MCR 30/35 MI, MCR 34/39 MI**
(avec pompe type Grundfos UPR 15-70)



➪ **MCR 24/28 BIC**
(avec pompe type Grundfos UPR 15-55)



① grande vitesse
② petite vitesse

Évacuation des condensats

Le siphon fourni doit être raccordé au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en matériau résistant à la corrosion.

Un système de neutralisation des condensats est disponible en option (colis HC 33 voir page 7).

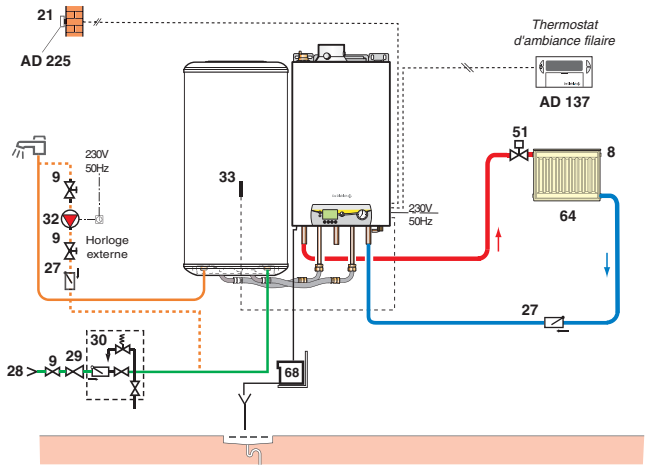
Exemples d'installation

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières MCR) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux installateurs, prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

Attention : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

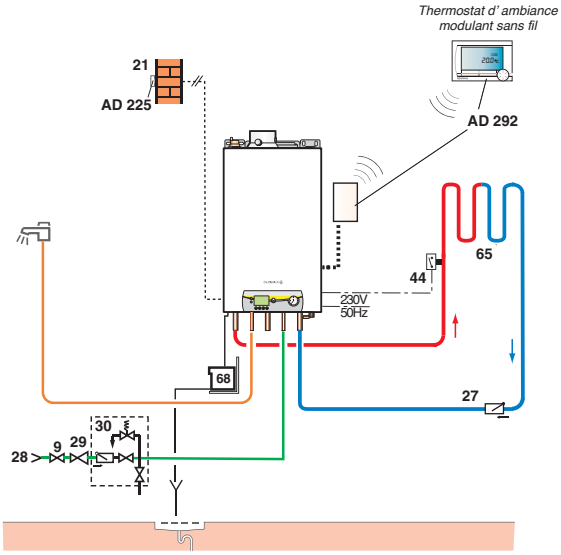
RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

MCR 24/BS 80 avec 1 circuit direct + 1 circuit eau chaude sanitaire, commandée par un thermostat d'ambiance programmable filaire + sonde extérieure



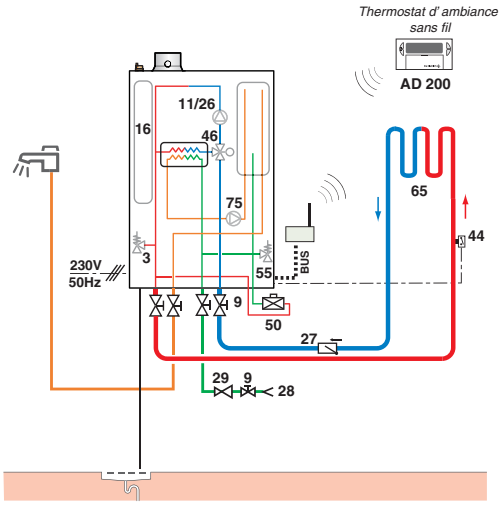
MCR_F0007A

MCR... MI avec 1 circuit direct, commandée par 1 thermostat d'ambiance modulant "Opentherm" sans fils + sonde extérieure



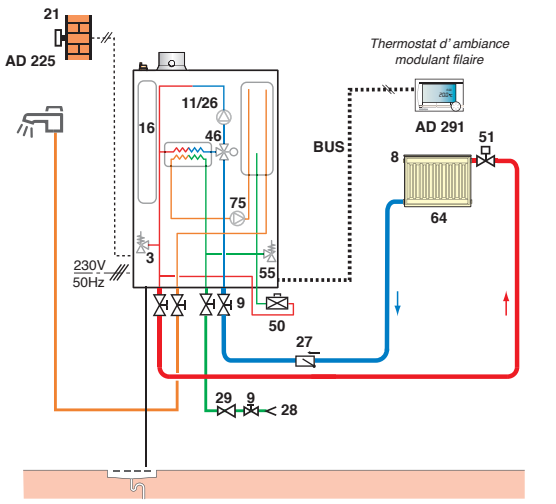
MCR_F0023B

MCR 24/28 BIC avec 1 circuit "plancher chauffant" en direct, commandée par un thermostat d'ambiance sans fils



MCR_F0017B

MCR 24/28 BIC avec 1 circuit "radiateurs", commandée par un thermostat d'ambiance programmable modulant "Opentherm" filaire + sonde extérieure



MCR_F0018C

Légende

1 Départ chauffage
2 Retour chauffage
3 Soupape de sécurité chauffage 3 bar
1a Départ chauffage circuit direct
1b Départ chauffage circuit vanne
2a Retour chauffage circuit direct
2b Retour chauffage circuit vanne
8 Purgeur manuel
9 Vanne de sectionnement
10 Vanne mélangeuse 3 voies
11 Accélérateur chauffage
16 Vase d'expansion
21 Sonde extérieure
23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse (livrée avec la platine colis AD 222)
26 Pompe de charge sanitaire
27 Clapet anti-retour
28 Entrée eau froide sanitaire
29 Réducteur de pression
30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar*
32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative)
33 Sonde de température ecs
44 Thermostat limiteur 65 °C, à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65.8, NFP 52-303-1)
46 Vanne 3 voies directionnelle à 2 positions
50 Disconnecteur
51 Robinet thermostatique
55 Soupape de sécurité ecs tarée et plombée à 7 bar
64 Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par exemple)
65 Circuit basse température (chauffage par le sol par exemple)
68 Système de neutralisation des condensats
75 Pompe à usage sanitaire

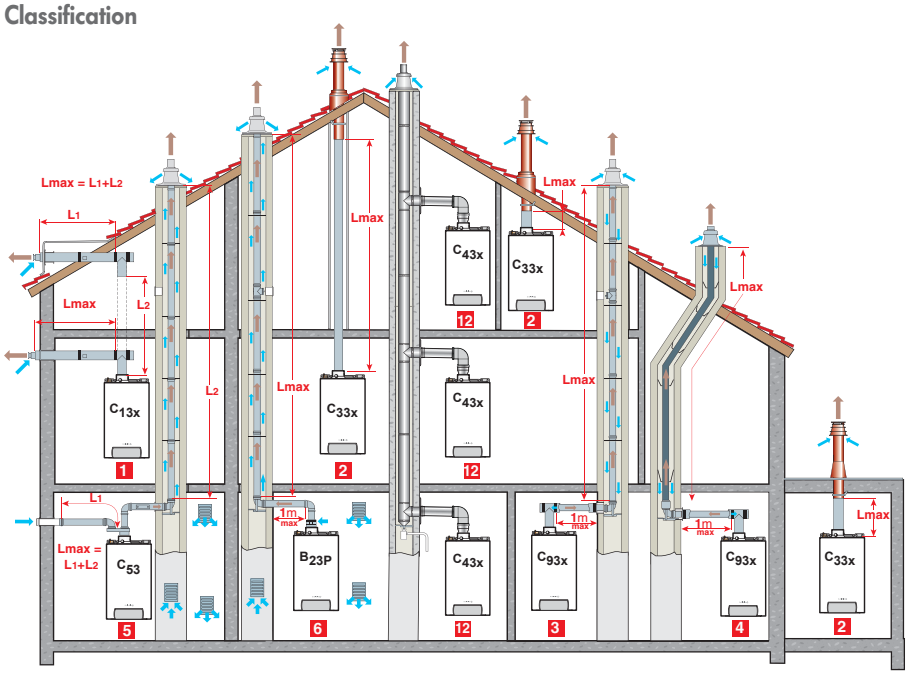
* obligatoire conformément aux règles de sécurité : nous préconisons des groupes de sécurité hydraulique à membrane portant la marque NF.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation, voir cahier "Fumisterie". Pour le détail des différentes configurations, voir cahier spécial "Fumisterie" ou Catalogue Tarif en vigueur.

Classification



MCR_F0011C

1 **Configuration C_{13x} :** Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)

2 **Configuration C_{33x} :** Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture)

ou

3 **Configuration C_{93x} :** Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simples en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée)

ou

4 Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie et simples "flex" en cheminée (air comburant en contre courant dans la cheminée)

5 **Configuration C_{53} :** Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)

6 **Configuration B_{23P}:** Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie).

12 **Configuration C_{43X} :** Raccordement à un conduit collectif (3 CEp)

Tableau des longueurs des conduits air/fumées maximales admissibles en fonction du type de chaudière

Type de raccordement air/fumées			Lmax des conduits de raccordement en m			
			MCR 24	MCR 24/28 MI MCR 24/28 BIC	MCR 30/35 MI	MCR 34/39 MI
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (**PPS**)	C_{13x}	Ø 60/100 mm	6	7	4	6
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (**PPS**)	C_{33x}	Ø 80/125 mm	20	20	20	20
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (**PPS**)	C_{93x}	Ø 60/100 mm Ø 80 mm	18	20	10	12
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	-	-	20	20
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (**PPS**)	C_{93x}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	15,5	19	18	20
Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur) (**Alu**)	C_{53}	Ø 60/100 mm sur 2x80 mm	40	40	30	32,5
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (**PPS**)	B_{23P}	Ø 80 mm (rigide)	33	37	19	33
		Ø 80 mm (flex)	23	27 (1)	22,5	24,5
Conduit collectif pour chaudière étanche (**3 CEp**)	C_{43x}	Pour le dimensionnement d'un tel système, s'adresser au fournisseur du conduit 3 CEp (des exemples de dimensionnement sont donnés dans le catalogue Tarif en vigueur).				

(1) ⚠ : La hauteur maxi dans le conduit de fumées (Configuration C_{93x}, B_{23P}) du coude support à la sortie ne doit pas excéder :
- 25 m pour le PPS flex
Si des longueurs supérieures sont mises en œuvre, des colliers de fixation devront être rajoutés par tranche de 25 mètres.

07/2013 – 300012942F – 347.555.559 R.C.S Strasbourg – Document non contractuel - Imprimé en France - OTT Imprimeurs 67310 Wasselonne - 132050

MIXTE
Papier issu de sources responsables
FSC® C015209
FSC www.fsc.org

DE DIETRICH THERMIQUE
S.A.S. au capital social de 22 487 610 €
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich